도시재생 9권 3호(2023. 12)
https://doi.org/10.23214/kura.2023.9.3.001

논 문

도시재생사업에 따른 업종별 상업생존율 변화 비교: 서울특별시 신촌 상권을 중심으로

Comparison of Changes in Commercial Survival Rates by Industry According to Urban Regeneration Projects: Focusing on the Sinchon Commercial District in Seoul

김영균* · 김혜림** · 황재훈***
Kim, Yeong-Gyun · Kim, Hye-Lim · Hwang, Jea-Hoon

Abstract

The purpose of this study is to confirm and interpret the impact of the "Sinchon Commercial Districts Vitality and Recovery Enhancement Project" through quantitative analysis and qualitative interpretation of changes in commercial survival rates by industry in Sinchon, Seoul. The research method is to divide the Sinchon commercial district into the 'Yonsei University' commercial district, 'Baramsan' commercial district, 'Ewha Womans University' commercial district, and then derive the commercial survival rate according to the urban regeneration project period through log-rank test and Kaplan-Meier method. As a result of the analysis, it was confirmed that the urban regeneration projects did not contribute to the overall revitalization of commercial districts in the Yonsei commercial district, the Baramsan commercial district, and the Ewha commercial district. However, as the commercial survival rate of the repair, personal service, and health care industries increased, it was confirmed that urban regeneration projects contribute limited activation in some industries. It was confirmed that the impact of the urban regeneration project was achieved through the increase in the commercial survival rate in the second period, however, the commercial survival rate decreased in the third period, confirming that it was only a short-term impact.

주제어 : 도시재생, 신촌상권, 상업생존율, 카플란-마이어 기법, 로그순위검정
Keyword : Urban Regeneration, Sinchon Commercial District, Commercial Survival Rate, Kaplan-Meier Method, Log-Rank Test

* 충북대학교 도시공학과 학부과정(주저자: rbs1106@naver.com)
** 충북대학교 도시공학과 학부과정(공동저자: nlimhy0209@naver.com)
*** 충북대학교 도시공학과 교수(교신저자: jhwang@chungbuk.ac.kr)

Ⅰ. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

도시 및 지역 경제의 핏줄이자 서민들의 소통 공간인 상권이 도시화 및 산업화의 결과인 지역 발전과 성장에 의해 구도심과 동시에 쇠퇴함에 따라(류태창 외, 2016), 지역 불균형 및 상업 젠트리피케이션과 같은 문제가 심화되어 경제・문화적 활동을 담당하던 상권의 대다수가 급격히 경쟁력을 상실하였다. 상권의 주요 구성원이자 쇠퇴의 영향을 가장 크게 받는 소상공인은 도시경제의 주요 주체이다. 2020년 기준, 소상공인 종사자 수는 556만 명으로 2019년 대비 88만 명이 감소하였으며, 소상공인 매출액은 2019년 대비 7백만 원 감소하였고, 영업이익도 13백만 원 감소하였다.[1] 이는 COVID-19와 같은 사회적 영향을 고려하더라도 일부 지역에 국한된 상권쇠퇴 문제가 아니라 사회 전반적으로 상권이 쇠퇴함에 따라 발생하고 있는 문제임을 알 수 있다.

이렇듯, 쇠퇴하는 상권 속에서 소상공인의 경제적 영향을 재활성화하기 위해서 도심 상권 쇠퇴요인 및 상권 활성화 방안에 관한 연구가 집중적으로 진행되었으며, 도시재생 측면에서도 상권 활성화를 위한 공간개선·특화거리 조성·역량강화와 같은 도시재생사업이 활발하게 진행되고 있다. 이와 같은 상권 활성화를 위한 도시재생사업의 효과를 분석하는 연구들은 주로 매출액·유동인구·공실률·만족도 등의 지표를 활용한 시계열적 분석을 주로 진행하고 있다.

하지만, 상권 활성화 도시재생사업 효과분석 연구에서는 상권의 성장과 쇠퇴가 상업시설의 생존 및 폐업에 영향을 미치기 때문에 일반적인 지표가 아닌 상업시설의 생존 및 폐업의 변화를 중점적으로 분석하여야 한다. 이와 같은 측면에서 도시재생사업을 통해 활성화된 상권의 상업생존율에 대한 정량적 분석 및 정성적 해석이 진행되어야 한다.

서울시에서 선도적으로 진행된 신촌 도시재생사업은 상권활성화 측면에서 성공적인 사업으로 인정되었으며, 신촌 맥주축제[2] 등 다양한 상권활성화 사업이 추가적으로 진행되었다. 도시재생사업의 영향은 단기간의 분석으로는 일반화할 수 없으나, 신촌상권은 도시재생사업이 완료된 지 5년째로 사업효과 분석에 적정하다고 판단하였다. 또한, 복합상권으로 구성되어 있어 세부사업에 따른 상권별 효과분석이 용이하며, 신촌상권의 도시재생사업 효과를 분석한 선행연구들은 주로 일반적인 평가지표를 활용하였기에 신촌상권을 중심으로 도시재생사업에 따른 정량적인 상업생존율 연구가 필요하다고 판단하였다.

따라서 본 연구는 신촌 도시재생사업이 완료된 서울특별시 서대문구 신촌상권을 중심으로 '신촌 경제 재생'[3] 전·중·후에 따른 업종별 상업생존율을 비교분석하고, 도시재생사업이 상권활성화에 미친

1) 중소벤처기업부, 2022. 「2020년 기준 소상공인 실태조사」, 통계청.
2) 신촌 맥주축제는 상권활성화를 위해 2015년부터 2019년까지 매년 신촌 연세로 문화의 거리에서 개최된 대규모 맥주축제다.
3) 신촌 도시재생사업 5개 부문 중 상권 활성화 관련 사업으로, 이하 본 논문에서는 '도시재생사업'으로 지칭한다.

영향을 확인하고 해석하는데 그 목적이 있다. 아울러 향후 진행될 상권 활성화 도시재생사업 수립과정에서 활용할 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

본 연구의 공간적 범위는 상권 활성화를 위한 도시재생사업이 유발하는 상업생존율의 변화 및 상권에 미치는 영향을 분석하기 위해 서울특별시 서대문구 신촌상권으로 설정하였다. 시간적 범위는 2011~2022년으로 설정하였다. 도시재생사업을 기준으로 장기간의 분석을 통해 상업생존율을 도출하기 위해 도시재생사업 전(4년)·중(4년)·후(4년)로 총 12년의 기간을 시간적 범위로 설정하였다.

신촌상권은 2000년대 이전까지 인근 대학을 기반으로 한 젊음을 상징하는 대표적 상권이었으나, 사회적 관심과 상권집객력의 변화로 인해 쇠퇴하게 되었다(손용만 외, 2017). 그에 따라 서울특별시 서대문구 신촌동은 2014년 12월 서울형 도시재생 시범사업[4]지역으로 선정되어, 2015년부터 2018년까지 신촌 도시재생사업이 진행되었다.

2) 연구의 방법

본 연구에서는 선행연구 및 인허가 데이터를 바탕으로 생존분석을 진행하여 도시재생사업의 전·중·후 상업생존율을 비교분석한 후, 도시재생사업의 영향을 받은 업종별 상업생존율과 도시재생 세부사업을 연계하여 상권 활성화 도시재생사업의 영향을 확인하였다.

이를 위해 우선 상권과 생존분석에 관한 이론 및 선행연구를 고찰하여 관련 이론 및 연구 동향을 파악하였다. 두 번째로 소상공인시장진흥공단의 상업업종분류에 따라 신촌상권의 업종별 인허가 데이터를 구축하고, 신촌상권을 주변 환경의 특성에 따라 역과 가로를 경계로 설정하여 3개의 상권으로 구분하였다. 세 번째로 3개 상권에 생존분석 이론 중 로그순위검정 및 카플란-마이어 방법을 활용하여 R-studio[5]를 통해 업종별 상업생존율을 도출하였다. 마지막으로 3개 상권의 업종별 상업생존율을 시기별로 비교분석하고, 해당 상권에서 진행된 도시재생사업과 연계하여 해석함으로써 도시재생사업의 영향을 확인하였다.

4) 서울형 도시재생 시범사업은 각 지역 특성에 맞는 생활권 단위의 사업을 통해 근린재생형 도시재생을 실현하는 사업이다.
5) R-studio는 통계 및 데이터 분석을 위한 자유-오픈 소스 통합개발환경으로 통계분석에 특화된 프로그램이다.

Ⅱ. 이론 및 선행연구 고찰

1. 이론 고찰

1) 상권의 개념 및 구분

상권은 소상공인과 지역소비자의 활동공간으로 도시 또는 지역 내에서 특정한 상업 및 경제 활동이 집중되는 공간을 의미한다. 구도심 내 상권의 경우 일반적으로 오랜 시간 동안 지역 거주인구의 소비수준의 제반여건에 맞게 형성되었으며(손용만 외, 2017). 거리를 중심으로 점포가 집적되며 성장하였다. 이러한 상권은 시대의 흐름과 상권 활성화 사업에 따라 변화하고 있으며, 계속해서 상권쇠퇴 및 상권 활성화에 관한 연구가 집중적으로 진행되고 있다.

상권을 분류하는 기준은 연구의 목적 및 방법에 따라 다양하며, <표 1>은 보편적으로 연구에 적용되는 분류 기준을 바탕으로 본 연구에서 재가공한 것이다. 일반적으로 상권의 주변 환경에 따라 오피스상권, 주택가상권, 번화가상권, 역세권상권, 대학가상권, 교외상권으로 구분할 수 있으며, 상권의 특성 및 형태에 따라 자연상권, 계획상권, 골목상권으로 구분할 수 있다. 또한, 손용만 외(2017)에 따르면, 상권의 유입 가능 소비자 권역의 크기에 따라 광역상권, 지역상권, 골목상권으로, 거리에 따라 1차상권, 2차상권, 3차상권으로, 지역의 공간적 위계에 따라 도심상권, 부도심상권, 지역중심상권, 지구상권, 근린상권으로 구분하였다.

표 1. 상권의 분류

기준	구분
주변환경	오피스상권, 주택가상권, 번화가상권, 역세권상권, 대학가상권, 교외상권
특성 및 형태	자연상권, 계획상권, 골목상권
크기	광역상권, 지역상권, 골목상권
거리	1차상권, 2차상권, 3차상권
위계	도심상권, 부도심상권, 지역중심상권, 지구상권, 근린상권

2) 생존분석의 개념

생존분석은 특정 사건이 발생할 때까지의 걸린 시간을 분석하는 방법으로, 선형회귀모형이나 로지스틱 회귀모형에서 고려하지 못하는 중도절단 자료를 분석할 수 있다(Singer 외, 2003). 생존분석은 의학·생명과학·공학·경제학 등의 분야에서 주로 활용되고 있으며, 최근에는 도시 분야에서는 상업시설의 생존율 및 생존요인을 분석하기 위한 방법으로 활용되고 있다. 상업시설을 대상으로 한 생존분석은 주로 영업기간·

영업상태의 두 가지 변수를 활용하여, 집단별 특성에 따라 생존분석을 진행하여 생존율 차이를 확인하는 것을 주요 목적으로 한다. 일반적으로 생존분석에서 생존함수를 추정하기 위한 방법으로는 단변량 분석방법인 비모수적인 방법과 다변량 분석방법인 모수적인 분석방법이 있으며(강미, 2009), <표 2>는 해당 기준에 따라 생존분석 방법을 분류하여 제시한 것이다.

표 2. 생존분석 방법 분류

기준	구분
모수적 모형	지수분포, 로그정규분포 등
비모수적 모형	생명표법, 카플란-마이어법 등
준모수적 모형	Cox의 비례적 위험 모형

2. 선행연구 고찰

도시재생사업의 효과분석에 관한 선행연구로서 류신현 외(2019)는 13개 도시재생 선도사업지역 중 천안시를 중심으로 사업추진에 따른 변화 및 효과를 알아보고자 유동인구·매출액·상주인구·소상공인수·사업체 수·건축물 인허가 수를 활용하여 정량적 지표를 구축한 뒤, 설문조사를 통해 도시재생사업 집행에 따른 요구사항을 확인하여 정책 제언을 하였고, 박진호 외(2021)는 도시재생사업 추진에 따른 성과평가를 위해 유동인구·매출액을 패널모형에 활용하여 정책적 측면과 실무적 측면에서 시사점을 도출하였다.

강맹훈 외(2017)는 서울시 1단계 도시재생활성화지역 13곳을 중심으로 도시재생사업의 만족도 영향요인과 거주자 및 상인 집단 인식 차이를 다중회귀분석과 대면조사를 통해 효과를 분석하였고, 김경훈(2013)은 문화적 도시재생사업이 완료된 창동예술촌을 중심으로 유동인구·공실률·건축물 용도를 AHP 기법에 활용하여 의사결정 요소 간 중요도를 도출한 후 지역상인 설문조사를 통해 도시재생사업의 만족도를 확인하였다.

또한, 청주시 중앙동을 중심으로 상권활성화 도시재생사업의 효과를 분석하기 위해 유동인구·공실률·공시지가·만족도 등의 모니터링 지표를 통해 정량적 지표를 구축한 후 AHP 기법 및 퍼지이론 등을 통해 시기별 비교분석을 진행하였으나, 일부 연구의 경우 사업이 진행 중인 기간에 연구를 진행하여 완료된 사업의 효과를 통시적으로 분석하지 못하였다(정진호 외, 2015; 한동욱 외, 2018; 남호성 외, 2021).

다음은 생존분석 방법 및 생존율 도출에 관한 선행연구로서 이동현 외(2020)는 서울시를 중심으로 외식산업 사업체의 상권성장, 쇠퇴 유형별 생존율을 비교분석하기 위해 상권활성화지수를 산출하여 상권을 구분한 후 카플란-마이어 방법을 통해 상권별 생존율을 도출하고, 생존함수의 차이를 검증하기 위해 로그순위검정을 활용하였다.

천상현 외(2022)는 서울시를 중심으로 상권의 업종구조 변화와 젠트리피케이션 발생 및 심화 과정에

대해 고찰한 후 카플란-마이어 방법을 통해 기존 상인과 후기진입 상인의 생존율을 도출하고, 로그순위검정을 통해 두 집단 간 생존함수의 차이가 유의한지 검증하였다. 최누리 외(2022)는 부산시를 중심으로 프랜차이즈 카페와 독립카페의 생존율을 카플란-마이어 방법을 통해 도출하고, 로그순위검정을 통해 집단 간 생존함수의 차이를 검증하여 카페 상권을 위협하는 젠트리피케이션 현상을 진단하였다.

김성호 외(2023)는 서울시의 음식점업을 중심으로 카플란-마이어 방법을 이용하여 생존율을 도출하고, 집단 간 생존함수의 차이를 확인하고자 로그순위검정을 활용하였다. 또한, 지역적 이질성을 제어할 수 있는 콕스비례위험모형을 활용하여 도시경제 및 쇠퇴수준을 포함한 도시의 공간적 특성이 음식점업의 생존율 및 생존요인에 미치는 영향을 확인하였다. 민철기 외(2021)는 홍대 지역 음식점을 중심으로 카플란-마이어 방법, 넬슨-알렌 해저드 방법을 활용하여 각 상권에서 음식점의 생존율과 폐업 위험도를 도출한 후 콕스비례위험모형을 활용하여 각 상권에서 생존에 영향을 미치는 요인을 비교분석하였다.

정동규 외(2017)는 이태원 음식점업을 중심으로 발달상권과 골목상권으로 구분하여 카플란-마이어 방법을 통해 생존율을 도출한 후, 생존 영향요인을 콕스비례위험모형을 통해 비교분석하였다. 이용백 외(2020)는 서울특별시 음식점업을 중심으로 젠트리피케이션 이슈 지역과 그 이외 반경 500m 지역을 구분하여 콕스비례위험모형을 통해 음식점업의 생존율에 영향을 미치는 공간적인 요인을 지역별, 업종별로 분석하였다.

표 3. 도시재생 및 생존분석 관련 선행연구

연구 분야	연구자	활용 데이터	분석방법
도시 재생	류신현 외(2019)	유동인구, 매출액, 상주인구, 소상공인 수, 사업체 수, 건축물 인허가 수	비교분석
	박진호 외(2021)	유동인구, 매출액	패널모형
	강맹훈 외(2017)	만족도 영향요인, 주민 및 상인 인식도	다중회귀분석
	김경훈(2013)	유동인구, 공실률, 만족도, 건축물 용도	AHP 기법
	정진호 외(2015)	유동인구, 만족도	AHP기법 및 퍼지이론
	한동욱 외(2018)	유동인구, 공실률, 공시지가	비교분석
	남호성 외(2021)	유동인구, 공실률, 공시지가, 면접조사	비교분석
생존 분석	이동현 외(2020)	서울시 외식산업 상가업소 데이터	카플란-마이어 방법, 로그순위검정
	천상현 외(2022)	서울시 영업신고 데이터	카플란-마이어 방법, 로그순위검정
	최누리 외(2022)	부산시 카페 인허가 데이터	카플란-마이어 방법, 로그순위검정
	김성호 외(2023)	서울시 음식점 인허가 데이터	카플란-마이어 방법, 로그순위검정, 콕스비례위험모형
	민철기 외(2021)	마포구청 음식점 인허가 데이터	카플란-마이어 방법, 넬슨-알렌 해저드 방법, 콕스비례위험모형
	정동규 외(2017)	서울시 음식점 인허가 데이터	카플란-마이어 방법, 콕스비례위험모형
	이용백 외(2020)	서울시 음식점 인허가 데이터	콕스비례위험모형

3. 연구의 차별성

도시재생사업의 효과를 분석한 선행연구들은 대부분 매출액・유동인구・공실률・공시지가・만족도 등의 평가지표를 활용하여 연구를 진행하였다. 이처럼 일반적인 평가지표를 활용한 시계열적 분석은 쇠퇴한 상권의 활성화 정도를 세부적으로 확인할 수 있는 상업시설의 생존 지속성을 파악하기에는 어려움이 있다. 게다가 일부 연구들의 경우 도시재생사업의 효과를 장기간의 분석이 아닌 단기간의 분석을 진행하였기에 실증적 효과를 분석하지 못하였다.

또한, 생존분석과 관련한 선행연구들을 통해 다양한 생존분석 방법이 연구의 목적에 따라 활용되고 있으며, 주로 생존율을 도출하기 위해 카플란-마이어 방법을 활용하고, 생존에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 콕스-비례위험모형을 활용하였음을 확인하였다. 로그순위검정의 경우 카플란-마이어 분석결과를 통계적으로 검증하기 위해 주로 활용되고 있다. 따라서 선행연구와 비교하였을 때, 본 연구는 3가지의 차별성이 있다.

첫째, 진행 중이거나 완료 후 3년 이내의 도시재생사업을 중심으로 한 일부 연구들과 달리 본 연구는 완료 5년째인 도시재생사업을 중심으로 하였기 때문에 시간적 분석범위에 차이가 있다.

둘째, 도시재생사업 전・중・후 효과를 선행연구 고찰에서 제시한 일반적인 평가지표가 아닌 생존분석 이론을 활용하여 업종별 상업생존율을 도출함으로써 도시재생사업의 영향 분석을 위한 새로운 방법론을 제시하였다.

셋째, 일반적으로 기존 연구들은 상권 전체를 대상으로 연구하였으나, 본 연구는 주변 환경에 따라 상권을 구분하고 로그순위검정을 통해 생존함수의 차이가 유의미한 세부상권을 도출한 후, 카플란-마이어 방법을 통해 세부상권별 상업생존율을 도출하여 도시재생사업이 세부상권에 미친 영향을 확인하였다.

Ⅲ. 대상지 분석

1. 도시재생활성화 전략 분석

신촌상권[6]은 1960년대 인근 3개의 대학을 기반으로 젊음을 상징하는 상권으로 발전하였으며, 1984년에는 지하철 2호선이 신촌상권에 개통되면서 유동인구가 유입되어 대중문화를 주도하는 상권으로 거듭나게 되었다. 그러나 1990년대 후반부터 도심에 대규모 상업시설이 들어서면서 발생한 젠트리피케이션 현상으로 인해 신촌상권의 정체성이었던 청년 문화예술 커뮤니티 공간들이 홍대상권으로 옮겨가고, 그 빈자리를 프랜차이즈 카페, 식당, 의류 등의 일반적인 상업시설이 채우게 되었다(권오은, 2020). 젊은 문화와 같은 정체성을 잃어버린 신촌상권은 인근 상권과의 차별성 부족 및 집객력 감소로 인해

6) 신촌 상권은 연세대학교, 이화여자대학교, 서강대학교와 인접해있으며, 2호선 신촌역에서 이대역까지의 창천동 일대이다.

쇠퇴하기 시작하였다. 더불어 2012년 연세로가 대중교통전용지구 시범사업지[7]로 선정되고, 2014년 '차 없는 거리'가 실시되면서 신촌의 임대료가 급격히 상승하게 되었다(서울 정책아카이브, 2016). 이에 따라 사람들은 높아진 임대료와 정체성을 잃어버린 신촌을 떠나게 되면서, 신촌상권은 급격히 쇠퇴하기 시작하였다. 신촌 도시재생사업은 사업대상지 내 연세로, 명물거리, 이화여대길을 중심으로 하며, <표 4>는 신촌 도시재생활성화전략의 사업개요와 세부상권별로 시행된 '신촌경제재생'사업을 정리한 것이다.

표 4. 신촌 도시재생활성화 전략

구분	사업내용
비전	젊음과 활력이 살아있는 Culture-valley, 신촌
목표	활기차고 생산적인 청년문화 창출, 신촌상권의 활력 및 회복강화, 공공공간 및 주거공간의 양질화, 공동체간의 협업 및 역략강화를 통한 신촌의 정체성 회복
추진전략	청년문화재생, 신촌경제재생, 신촌하우스재생, 공동체재생, 공공기반시설재생
공통	상권 공간개선사업, 청년창업활동 지원사업, 신촌비즈니스지원단 운영사업
연대상권	홍대에서 연세로골목 조성사업, 커뮤니티 '사이'블럭 조성사업
바람산상권	이색까페 색깔골목 조성사업
이대상권	런웨이 소호골목 조성사업, 이대앞 패션 나들골목 조성사업, 이화랑길 배꽃골목 조성사업 연계사업: 이화스타트업 52번가 조성, 청년몰 조성사업, 이대특화 거리가게 개선사업, CCTV 설치

2. 분석체계 설정

상업생존율 분석을 진행하기에 앞서 본 연구는 공간적 범위를 신촌상권 전체가 아닌 세부상권으로 분류하여 상권별로 세부적인 분석이 필요하다고 판단하였다. 신촌에 완료된 도시재생사업 역시 연대상권, 바람산상권, 이대상권과 같이 세부상권으로 구분하여 마중물 사업 및 연계 사업을 통해 상권별로 이야기와 특색이 있는 골목상권을 조성하고자 하였다.

이를 기반으로 본 연구에서는 골목상권 단위의 생존분석을 통해 해당 상권에 진행된 도시재생사업의 영향을 확인하고자 하였다. 따라서 주변 환경을 기준으로 역과 가로에 따라 상권별로 경계를 명확히 설정하여 <그림1>과 같이 3개의 상권인 연대상권, 바람산상권, 이대상권으로 구분하였다.

또한, 시간적 범위는 앞서 제시한 2011~2022년의 기간을 총 3시기로 구분하였다. 2015~2018년 동안 신촌상권에서 진행된 신촌 도시재생활성화계획을 기준으로 사업 진행 전 4년(제1시기 : 2011~2014

7) 연세로 대중교통전용지구 시범사업지는 사람・대중교통 중심 환경조성을 목표로, 현재 보행친화도시의 선도적 상징・모델이다.

년), 사업 진행 중 4년(제2시기 : 2015~2018년), 사업 진행 후 4년(제3시기 : 2019~2022)으로 구분하여, 도시재생사업 전·중·후의 업종별 상업생존율을 정량적으로 비교분석하였다.

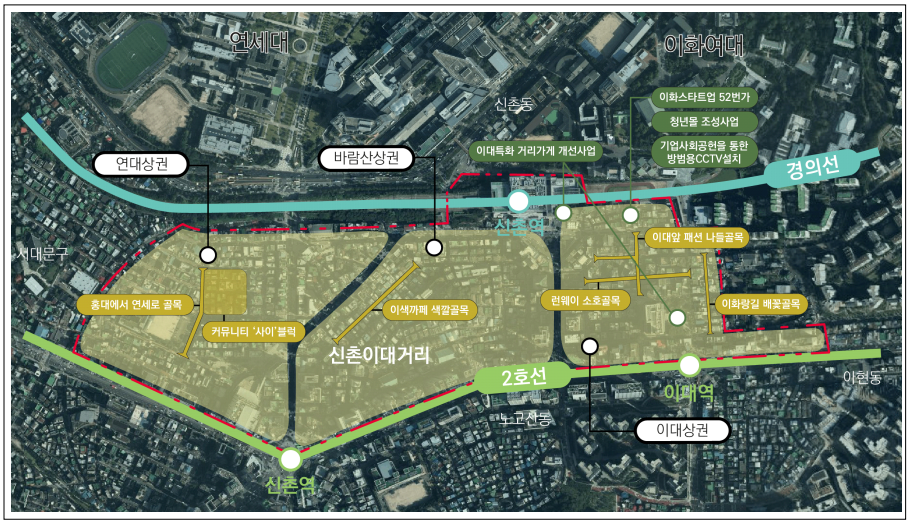

그림 1. 신촌상권 분석체계

Ⅳ. 상업생존율 분석

1. 상업 업종 분류 및 데이터 구축

본 연구에서는 상업생존율 분석에 필요한 인허가 데이터를 구축하기 위해 지방행정 인허가 데이터 개방 사이트에 구축된 서울특별시 인허가 데이터를 활용하였다. 지방행정 인허가 데이터는 건강, 동물, 문화, 생활, 식품, 자원환경, 기타와 같이 총 129개 업종으로 분류되어 있는데, 업종별 분류의 신뢰성을 높이기 위해 소상공인시장진흥공단 상업업종분류[8]의 중분류를 기준으로 업종별로 재분류하였다. 또한, 객관적인 상업생존율을 도출하기 위해 제1시기 이전부터 해당 상권에 존재한 상업시설, 즉 분석시기까지 폐업하지 않고 생존한 상업시설과 분석시기 동안 등록된 상업시설을 인허가 데이터에 포함하였다. 이를 통해 <표 5>와 같이 대분류 9개・중분류 41개의 1차 인허가 데이터를 구축하였다.

8) 상업업종분류는 제10차 한국표준산업분류를 기준으로 하여, 대분류 10개・중분류 75개・소분류 247개로 구분된다.

표 5. 1차 인허가 데이터

대분류	중분류
소매업	종합 소매업, 식료품 소매업, 음료 소매업, 담배 소매업, 가전제품 및 정보 통신장비 소매업, 문화·오락 및 여가 용품 소매업, 연료 소매업, 의약품·의료용 기구·화장품 및 방향제 소매업, 사무용 기기·안경·사진장비 및 정밀기기 소매업, 애완용 동물 및 관련 용품 소매업, 기타 상품 전문 소매업
숙박업	일반 및 생활 숙박 시설 운영업, 기타 숙박업
음식점업	한식 음식점업, 중식 음식점업, 일식 음식점업, 서양식 음식점업, 동남아시아 음식점업, 기타 외국식, 기타 간이 음식점, 구내식당·뷔페, 주점업, 비알코올 음료점업
전문·과학 및 기술 서비스업	광고업, 사진 촬영 및 처리업, 인쇄 및 제품 제작업, 건축 기술·엔지니어링 및 관련 기술 서비스업
사업시설 관리·사업 지원 및 임대 서비스업	여행사 및 기타 여행 보조 서비스업, 건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업, 고용 알선 및 인력 공급업, 기타 사업 지원 서비스업
교육 서비스업	기타교육기관
보건의료업	병원, 의원, 기타 보건업
예술·스포츠 및 여가관련 서비스업	스포츠 서비스업, 유원지 및 기타 오락 관련 서비스업
수리 및 개인 서비스업	세탁업, 욕탕·마사지 및 기타 신체 관리 서비스업, 이용 및 미용업, 기타 개인서비스

1차 인허가 데이터 중 생존율의 신뢰성을 높이기 위해 각 중분류 업종별 인허가 데이터 중 10개 미만의 데이터를 제외하여 최종 생존분석 데이터를 대분류 6개 · 중분류 18개의 최종 인허가 데이터를 구축하였다.

표 6. 최종 인허가 데이터

대분류	중분류
소매업	종합 소매업, 식료품 소매업, 문화·오락 및 여가 용품 소매업, 담배 소매업, 의약품·의료용 기구·화장품 및 방향제 소매업, 사무용 기기·안경·사진장비 및 정밀기기
숙박업	일반 및 생활 숙박 시설 운영업
음식점업	한식 음식점업, 중식 음식점업, 일식 음식점업, 서양식 음식점업, 기타 간이 음식점, 주점업, 비알코올 음료점업
보건의료업	의원
예술·스포츠 및 여가관련 서비스업	스포츠 서비스업, 유원지 및 기타 오락 관련 서비스업
수리 및 개인서비스업	이용 및 미용업

2. 분석방법

본 연구에서는 로그순위검정과 카플란-마이어 방법을 R-studio에 적용하여 생존분석을 진행하였다. 로그순위검정(Log-rank test)은 두 개 이상 집단 간 생존함수의 차이를 통계적으로 검증하는 방법이다. 이는 모든 관찰시간에서 두 그룹의 생존함수가 동일하다는 것을 귀무가설로 설정하고, 하나 이상의 시점에서 두 그룹의 생존함수가 다르다는 것을 대립가설로 설정한다(김지은, 2019). 로그순위검정은 윌콕슨 부호 순위 검정[9]과 달리 중도절단 자료가 포함되어 있을 때에도 활용할 수 있다는 장점이 있다. 산출식은 <식 1>과 같으며, j는 관찰시점, O_{1j}는 j시점에서 집단 1의 폐업 발생 수. E_{1j}는 두 집단의 생존함수가 동일할 때 집단 1에서 발생한 폐업 수의 기댓값이다.

$$\frac{\sum_{j=1}^{T}(O_{1j}-E_{1j})^2}{Var(O_{1j}-E_{1j})} \quad (1)$$

카플란-마이어 방법(Kaplan-Mayer)은 중도절단 자료를 포함해 생존율 추이를 알아볼 때 사용되며(Goel MK 외, 2010), 집단 간 생존율의 차이를 비교하기 위한 방법이다. 일반적인 생명표 방법과 달리 특정 사건이 발생하는 시점마다 생존확률을 계산하는 방법으로 사건과 시간에 따라 누적 생존율을 확인할 수 있다. 이는 한 객체의 생존기간을 통해 집단 간 모형을 비교할 수 있는 단변량 모형으로 독립변수가 2개 이상일 경우 적용할 수 없다. <식 2>는 생존함수 S(t)를 산출하는 식으로, t는 시간, Y_t는 t시점에 영업 중인 수, D_t는 t시점에 폐업 발생 수, ci는 중도절단 자료에 따른 상수이다.

$$S(t) = \Pi_{t=1}^{t}[1-(D_t/Y_t)]^{ci} \quad (2)$$

따라서 본 연구에서는 골목상권별로 도시재생사업 전・중・후의 생존 분포가 유의미한 차이를 띄는지 확인하기 위해 로그순위검정을 활용하였다. 생존분석에 활용한 인허가 데이터는 중도절단 자료가 포함되어 있기 때문에 중도절단 자료를 포함할 수 있는 로그순위검정을 활용하였다. 이후 로그순위검정 값이 유의미한 차이를 보이는 상권을 대상으로 업종별로 상업생존율을 도출할 수 있는 카플란-마이어 방법을 활용하였다. 연구의 목적에 따라 콕스-비례위험모형[10]을 활용하기도 하지만, 본 연구에서는 생존요인이 아닌 생존율을 도출하여 도시재생사업의 효과를 분석하고자 시기별 생존율을

9) 윌콕슨 부호 순위 검정(Wilcoxon rank sum test)은 로그순위검정과 동일하게 집단 간 생존함수의 차이를 검증할 수 있으나 중도절단 자료를 포함하지 못하는 방법이다.

10) 콕스비례위험모형(Cox proportional hazards model)은 위험함수를 통해 생존기간과 생존에 영향을 미치는 요인과의 관계를 도출하는 모형으로, 다변량 분석의 경우 요인 간의 복합적인 관계를 규명할 수 있다(민철기, 2021).

도출할 수 있는 카플란-마이어 방법을 활용하였다. R-studio를 활용하여 분석을 진행한 후 업종별 상업생존율의 시기별 평균을 비교분석하고, 해당 상권에서 진행된 세부사업과 연계 해석하여 도시재생사업의 영향을 파악하였다.

3. 생존분석

1) 로그순위검정(Log-rank test)

표 7. 상권별 로그순위검정 분석결과

연대상권	N	Observed	Expected	(O-E)^2/E	(O-E)^2/V
시기1	1614	1088	1624	176.70	346
시기2	2125	1448	1355	6.35	10
시기3	2484	1489	1046	187.45	286
Chi-square = 442 on 2 degrees of freedom				P = <2e-16	0으로 간주
바람산상권	**N**	**Observed**	**Expected**	**(O-E)^2/E**	**(O-E)^2/V**
시기1	815	536	630	14.13	29.8
시기2	911	535	493	3.51	5.7
시기3	890	343	290	9.60	13.7
Chi-square = 32.5 on 2 degrees of freedom				P = 9e-08	0.00000009
이대상권	**N**	**Observed**	**Expected**	**(O-E)^2/E**	**(O-E)^2/V**
시기1	993	770	855	8.412	16.67
시기2	1075	725	701	0.838	1.35
시기3	1078	500	439	8.348	12.00
Chi-square = 20.5 on 2 degrees of freedom				P = 4e-05	0.00004

<표 7>은 상권별 로그순위검정의 분석결과를 표로 제시한 것이다. 분석과정에서 귀무가설을 '도시재생사업 시기에 따른 세 집단의 생존함수는 같다'로 설정하였으며, 자유도가 2인 모형을 활용하였기에 Chi-square 값이 5.99보다 클 경우 귀무가설을 기각하도록 하였다. 분석결과 Chi-square 값이 연대상권(442), 바람산상권(32.5), 이대상권(20.5) 모두 유의수준인 5.99보다 크기 때문에 귀무가설을 기각하여 도시재생사업 전·중·후의 상업생존율이 시기별로 유의미한 차이가 있음을 확인하였다. 또한, P-Value 값도 연대상권(<2e-16), 바람산상권(9e-08), 이대상권(4e-05) 모두 유의수준인 0.05보다 낮으므로 통계적으로 유의함을 확인하였다. 따라서 연대상권, 바람산상권, 이대상권 모두 시기별로 유의미한 차이가 있기에 도시재생사업 전·중·후에 따른 업종별 상업생존율을 도출하기 위해서 카플란-마이어 방법을 활용하였다.

2) 카플란-마이어(Kaplan-Mayer) 방법

다음 <표 8>, <표 10>, <표 12>는 카플란-마이어 방법을 통한 연대상권, 바람산상권, 이대상권의 생존분석 결과이고, <표 9>, <표 11>, <표 13>은 상업생존율의 변화를 직전 시기와 비교하여 증감값을 제시한 것이다. 또한, 각 중분류에서 10개 미만의 데이터를 제외하였기 때문에 상권별로 활용된 업종의 개수 및 종류가 다르게 분석되었다. 표에서 n은 해당 시기에 존재한 업종별 상업시설 수를, event는 해당 시기에 폐업한 상업시설 수를 의미한다. 분석결과의 객관성 및 신뢰성을 위해 표준오차・95% 신뢰구간 하한・95% 신뢰구간 상한 등의 기초통계량을 제시하여야 하나, 상업생존율 수치와 유사한 기초통계량을 제시할 경우 해석에 혼동을 줄 수 있어 제외하였다. 하지만 시기별로 분류된 업종별 상업생존율의 표준오차는 모두 신뢰구간 내에 속해있는 것을 확인하였기에 분석결과가 통계적으로 타당하다고 판단하였다. 또한, 상업생존율은 4년 동안 상업시설이 폐업하지 않고 생존해 있을 누적 생존율을 의미한다. 상업생존율이 높을수록 상권에서 수요 및 선호가 증가해 경제적 안정성이 높아졌기에 생존확률이 증가할 것이라 판단하여 <표 4>의 도시재생사업이 상권 활성화에 기여한 것으로 해석하였다.

표 8. 연대상권 카플란-마이어 방법 결과

업종	제1시기		제2시기		제3시기		업종	제1시기		제2시기		제3시기	
종합소매	n	79	n	326	n	464	식료품	n	91	n	178	n	190
	event	50	event	295	event	428		event	42	event	138	event	126
	0.538		0.109		0.094			0.681		0.281		0.398	
오락여가	n	14	n	17	n	34	담배	n	51	n	37	n	38
	event	3	event	1	event	5		event	19	event	3	event	3
	0.911		0.941		0.91			0.696		0.953		0.948	
의약품	n	63	n	67	n	93	한식	n	283	n	313	n	381
	event	23	event	24	event	29		event	48	event	80	event	184
	0.738		0.802		0.715			0.887		0.807		0.606	
중식	n	28	n	29	n	50	일식	n	58	n	64	n	73
	event	6	event	5	event	15		event	10	event	16	event	22
	0.839		0.879		0.769			0.892		0.867		0.741	
서양식	n	98	n	89	n	93	기타간이	n	216	n	355	n	416
	event	27	event	27	event	43		event	81	event	243	event	300
	0.809		0.837		0.613			0.72		0.479		0.379	
주점업	n	263	n	238	n	238	비알코올	n	131	n	156	n	179
	event	52	event	43	event	94		event	49	event	74	event	94
	0.864		0.897		0.732			0.752		0.65		0.583	
의원	n	34	n	30	n	20	스포츠	n	25	n	20	n	21
	event	13	event	11	event	4		event	12	event	2	event	11
	0.75		0.725		0.85			0.56		0.925		0.638	
기타오락	n	105	n	110	n	101	이용미용	n	54	n	66	n	59
	event	21	event	24	event	61		event	26	event	28	event	21
	0.86		0.878		0.569			0.685		0.743		0.739	

표 9. 연대상권 상업생존율 변화

업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기
종합 소매	−0.429	−0.015	식료품	−0.4	+0.117	오락 여가	+0.03	−0.031	담배	+0.257	−0.005
의약 품	+0.064	−0.087	한식	−0.08	−0.201	중식	+0.04	−0.11	일식	−0.025	−0.126
서양 식	+0.028	−0.224	기타 간이	−0.241	−0.1	주점업	+0.033	−0.165	비알 코올	−0.102	−0.067
의원	−0.025	+0.125	스포츠	+0.365	−0.287	기타 오락	+0.018	−0.309	이용 미용	+0.058	−0.004

연대상권 분석결과, 제1시기에서 제3시기로 시간의 흐름에 따라 상업생존율이 감소하는 업종은 음식점업 중 한식, 중식, 일식, 서양식, 기타 간이, 주점업, 비알코올이고, 소매업 중에서는 종합, 식료품, 의약품, 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업 중에서는 기타오락이 해당된다. 반면에 상업생존율이 증가하는 업종은 소매업 중 담배, 보건의료업 중 의원, 예술 스포츠 및 여가 관련 서비스업 중 스포츠, 수리 및 개인 서비스업 중 이용·미용업이 해당된다. 이를 통해 연대상권의 상업시설의 경우 도시재생사업 전에 비해 도시재생사업 이후 상업생존율이 감소하는 업종의 비율이 더 높음을 확인하였다.

연대상권의 경우 도시재생사업을 통해 이면 골목 및 블록의 경관과 환경 개선, 주거지 및 근린상권의 활성화를 계획하였다. 분석결과를 토대로 도시재생사업이 음식점업과 소매업의 활성화에 기여하지 못한 반면, 공간개선과 주거지 및 근린상권 활성화를 통해 보건의료업과 수리 및 개인 서비스업의 활성화에는 기여하였음을 알 수 있다. 따라서 연대상권의 도시재생사업은 일부 업종에 한정되어 활성화 효과에 기여한 것을 알 수 있다. 또한, 전체적으로 제2시기의 생존율이 제1시기와 비슷하거나 높지만 제3시기에 감소하는 것을 통해 연대상권의 도시재생사업은 제2시기까지 상권 활성화에 기여한 것으로 판단된다.

표 10. 바람산상권 카플란-마이어 방법 결과

업종	제1시기		제2시기		제3시기		업종	제1시기		제2시기		제3시기	
종합 소매	n	5	n	14	n	22	식료품	n	28	n	38	n	40
	event	1	event	9	event	9		event	17	event	20	event	17
	0.9		0.553		0.617			0.608		0.671		0.65	
오락 여가	n	20	n	24	n	32	담배	n	44	n	45	n	42
	event	0	event	1	event	0		event	15	event	14	event	9
	1		0.979		1			0.784		0.794		0.866	
의약품	n	34	n	49	n	61	숙박 시설	n	48	n	53	n	53
	event	15	event	27	event	21		event	0	event	3	event	3
	0.728		0.699		0.704			1		0.967		0.948	
한식	n	127	n	119	n	112	일식	n	29	n	33	n	34
	event	28	event	31	event	53		event	7	event	8	event	18
	0.849		0.826		0.628			0.854		0.818		0.587	
서양식	n	42	n	46	n	47	기타 간이	n	80	n	90	n	89
	event	8	event	16	event	21		event	24	event	37	event	39
	0.863		0.815		0.645			0.788		0.742		0.679	
비 알코올	n	82	n	103	n	95	의원	n	40	n	37	n	30
	event	15	event	53	event	43		event	11	event	10	event	4
	0.89		0.643		0.646			0.781		0.818		0.916	
기타 오락	n	75	n	78	n	66	이용 미용	n	43	n	59	n	67
	event	20	event	20	event	35		event	20	event	28	event	19
	0.843		0.85		0.586			0.675		0.716		0.784	

표 11. 바람산상권 상업생존율 변화

업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기
종합 소매	-0.347	+0.064	식료품	+0.063	-0.021	오락 여가	-0.021	+0.021	담배	+0.01	+0.072
의약품	-0.029	+0.005	숙박 시설	-0.033	-0.019	한식	-0.023	-0.198	일식	-0.036	-0.231
서양식	-0.048	-0.17	기타 간이	-0.046	-0.063	비알 코올	-0.247	+0.003	의원	+0.037	+0.098
기타 오락	+0.007	-0.264	이용 미용	+0.041	+0.068						

바람산상권 분석결과, 제1시기에서 제3시기로 시간의 흐름에 따라 상업생존율이 감소하는 업종은 음식점업 중 한식, 일식, 서양식, 기타 간이, 비알코올이고, 소매업 중에서는 종합, 의약품, 예술·스포츠

및 여가 관련 서비스업 중에서는 기타오락 서비스업, 숙박업 중에서는 숙박 시설이 해당된다. 반면 상업생존율이 증가하는 업종은 소매업 중 식료품, 담배, 보건의료업 중 의원, 수리 및 개인 서비스업 중 이용·미용업이 해당된다. 이를 통해 바람산상권의 상업시설은 도시재생사업 전에 비해 도시재생사업 이후 상업생존율이 감소하는 업종의 비율이 더 높음을 확인하였다.

바람산상권의 경우 도시재생사업을 통해 이면 골목 및 블록의 경관과 환경을 개선하였으며, 신촌중심가로와 연계성을 높이고자 하였다. 또한, 배후주거지 기능 강화 및 청년 참여 기반 조성 등의 파급효과를 계획하였다. 바람산상권 도시재생사업은 음식점업과 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업의 활성화에 기여하지 못한 반면, 보건의료업과 수리 및 개인 서비스업의 활성화에는 기여하였음을 알 수 있다. 특히 '이색까페 색깔골목' 사업은 비알코올 음식점업에 집적된 사업이었으나, 오히려 상업생존율이 감소하였다. 이를 통해 상권 공간개선 사업과 기타 사업은 일부 업종에 한정되어 상권활성화에 기여하였으나, '이색까페 색깔골목' 사업은 목표 업종인 비알코올 음식점업의 활성화에 기여하지 못하였음을 알 수 있다. 또한, 제1시기와 비교하였을 때 제3시기의 생존율이 시간의 흐름에 따라 대체로 감소하였다는 점에서 제2시기까지 도시재생사업이 상권 활성화에 기여한 것으로 판단된다.

표 12. 이대상권 카플란-마이어 방법 결과

업종	제1시기		제2시기		제3시기		업종	제1시기		제2시기		제3시기	
종합소매	n	19	n	19	n	34	식료품	n	34	n	39	n	46
	event	11	event	11	event	17		event	17	event	29	event	26
	0.54		0.566		0.629			0.618		0.5		0.487	
오락여가	n	29	n	33	n	34	담배	n	51	n	56	n	59
	event	0	event	2	event	2		event	17	event	16	event	17
	1		0.962		0.948			0.775		0.79		0.773	
의약품	n	25	n	36	n	51	사무용	n	17	n	15	n	13
	event	13	event	20	event	25		event	5	event	5	event	7
	0.63		0.618		0.572			0.838		0.85		0.654	
한식	n	122	n	116	n	104	중식	n	7	n	12	n	20
	event	35	event	47	event	48		event	2	event	7	event	7
	0.799		0.730		0.699			0.821		0.75		0.752	
일식	n	31	n	37	n	39	서양식	n	65	n	64	n	50
	event	13	event	17	event	13		event	18	event	33	event	27
	0.79		0.723		0.762			0.827		0.684		0.643	
기타간이	n	176	n	191	n	190	주점업	n	38	n	34	n	27
	event	77	event	95	event	96		event	15	event	13	event	12
	0.72		0.647		0.601			0.803		0.757		0.665	
비알코올	n	157	n	180	n	180	의원	n	18	n	12	n	14
	event	60	event	70	event	97		event	6	event	2	event	4
	1		0.685		0.614			0.806		0.917		0.836	
기타오락	n	20	n	29	n	24	이용미용	n	182	n	184	n	156
	event	4	event	11	event	14		event	79	event	88	event	60
	0.825		0.936		0.542			0.716		0.663		0.712	

표 13. 이대상권 상업생존율 변화

업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기	업종	2시기	3시기
종합 소매	+0.026	+0.063	식료품	-0.118	-0.013	오락 여가	-0.038	-0.014	담배	+0.015	-0.017
의약품	-0.012	-0.046	사무용	+0.012	-0.196	한식	-0.069	-0.031	중식	-0.071	+0.002
일식	-0.067	+0.039	서양식	-0.143	-0.041	기타 간이	-0.073	-0.046	주점업	-0.046	-0.092
비알 코올	-0.315	-0.071	의원	+0.111	-0.081	기타 오락	+0.111	+0.394	이용 미용	-0.053	+0.049

이대상권 분석결과, 제1시기에서 제3시기로 시기가 흐름에 따라 상업생존율이 감소하는 업종은 음식점업 중 한식, 중식, 일식, 서양식, 주점업, 기타 간이, 비알코올이고, 소매업 중에서는 식료품, 담배, 사무용, 의약품, 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업 중에서는 기타오락 서비스업, 수리 및 개인 서비스업 중에서는 이용·미용업이 해당된다. 반면 상업생존율이 증가하는 업종은 소매업 중 종합 소매업, 보건의료업 중 의원이 해당된다. 이를 통해 도시재생사업 전에 비해 도시재생사업 이후 상업생존율이 감소하는 업종의 비율이 더 높음을 확인하였다.

이대상권의 경우 마중물 사업 및 연계사업을 통해 대학생 및 창업인구를 유입하고자 하였다. 이대상권의 도시재생사업은 음식점업과 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업의 활성화에 기여하지 못한 반면, 보건의료업과 수리 및 개인 서비스업의 활성화에는 기여하였음을 알 수 있다. 이대상권의 골목 조성사업은 음식점업 및 소매업의 활성화가 목표인 사업이었으나, 해당 업종의 상업생존율이 감소하는 것을 확인할 수 있다. 이는 2013년 이대상권이 쇼핑·관광 권역으로 지정되면서 음식점업의 입지 제한 및 특정 업종에 집중된 소매업에 의한 것으로 판단되었다[11]. 따라서 도시재생사업이 일부 업종에 한정되어 활성화에 기여하였으나, 도시재생사업 외의 규제로 인해 목표 업종의 활성화에는 기여하지 못하였음을 알 수 있다. 또한, 의약품 소매업, 기타오락 관련 서비스업을 제외하곤 대체로 제2시기와 제3시기의 상업생존율이 유사하기 때문에 도시재생사업이 제3시기까지 지속적으로 상권 활성화에 기여한 것으로 판단된다.

11) 2013년 서울특별시 「신촌지구일대 지구단위계획 결정도서」에서 이대상권이 쇼핑·관광 권역으로 지정되어 제1종 근린생활시설 중 소매점(의류 및 잡화), 이용·미용업이 권장용도로 규정되었으며, 타 용도 전환은 주차장 설치 등의 규제로 인해 사실상 입점 가능 업종이 제한되었다.

표 14. 상권별 생존율 특성

세부 상권	세부사업	생존율 증가	생존율 감소	영향 시기
연대 상권	상권 공간개선 사업, 커뮤니티 '사이'블럭, '홍대에서 연세로골목' 조성사업	수리 및 개인 서비스업, 보건의료업	음식점업, 소매업	제2시기
바람산 상권	상권 공간개선 사업, '이색까페 색깔골목' 조성사업	수리 및 개인 서비스업, 보건의료업	음식점업, 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업	제2시기
이대 상권	상권 공간개선 사업, '런웨이 소호골목', '이대앞 패션 나들골목', '이화랑길 배꽃골목' 조성사업, 연계사업	수리 및 개인 서비스업, 보건의료업	음식점업, 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업	제2시기 제3시기

V. 결론

본 연구에서는 도시재생사업에 따른 신촌상권의 업종별 상업생존율 변화를 분석하였다. 이를 위해 주변 환경을 기준으로 역과 가로에 따라 연대상권, 바람산상권, 이대상권과 같이 3개의 골목상권으로 구분하였다. 그 후, 상권별로 도시재생사업의 전・중・후에 따른 생존함수의 차이가 유의한지 로그순위 검정을 통해 확인한 후, 차이가 유의한 상권을 대상으로 카플란-마이어 방법을 통해 업종별 상업생존율을 분석하였다.

본 연구는 서울시 서대문구 신촌상권의 도시재생사업에 따른 상업생존율 변화에 초점을 맞추었으나, 신촌상권이 역세권상권 및 대학가상권이라는 특성에 따라 향후 해당 특성의 상권에 완료되었거나 진행될 도시재생사업의 경우에 본 논문의 결과를 기초 자료로 활용할 수 있을 것이다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 로그순위검정을 통해 도시재생사업에 따른 전·중·후에 따른 세부상권의 상업생존율 차이가 유의함을 확인하였다. 각 상권의 상업생존율 차이가 유의하기 때문에 카플란-마이어 방법을 통해 업종별 상업생존율을 시기별로 분석하였다.

둘째, 연대상권, 바람산상권, 이대상권 3개의 상권 모두 도시재생사업을 진행하기 전인 제1시기보다 도시재생사업을 진행한 후의 제3시기에서 상업생존율이 감소하는 업종의 비율이 더 높은 것을 확인하였다. 특히 음식점업, 소매업, 예술·스포츠 및 여가 관련 서비스업의 생존율이 감소하였다. 신촌 도시재생사업이 활성화하고자 했던 목표 업종의 상업생존율이 전반적으로 감소하였기에 도시재생사업이 목표 업종의 상권활성화에 기여하지 못하였음을 알 수 있다.

셋째, 도시재생사업의 결과로 상업생존율이 감소하는 업종이 있는 반면, 수리 및 개인 서비스업, 보건의료업과 같은 일부 업종의 상업생존율이 증가하였음을 확인하였다. 이는 도시재생사업의 영향으로 일부 업종에 한정되어 상권의 활성화에 기여한 것으로 확인되었다. 그러나 제3시기에서 상업생존율이 감소하였기 때문에 도시재생사업이 진행되는 시기에서의 단기적인 활성화로 판단된다. 또한, 연대상권과

바람산상권은 도시재생사업이 제2시기까지 활성화에 기여한 반면, 이대상권은 제3시기의 상업생존율이 제2시기와 유사하기 때문에 제3시기까지 지속적으로 상권 활성화에 기여한 것으로 확인하였다.

본 연구에서는 COVID-19의 영향을 통제하지 못한 채 상업생존율을 도출하였기에 제3시기의 상업생존율이 상대적으로 낮게 도출되었을 가능성이 있다. 그러나 제2시기와 제3시기의 상업생존율이 큰 차이가 없기에 COVID-19의 영향이 분석결과에 왜곡을 발생시키지 않는다고 판단하였다. 추후, 'COVID-19'와 같은 사회적 영향 및 '차 없는 거리 조성' 등 정책적 영향을 통제할 수 있는 통제변수를 구축하고, 통제변수가 상업생존율에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 후속연구가 진행되길 기대한다. 또한, 골목상권 및 역세권·대학가 상권의 특성에 대한 지표를 구축하여, 도시재생사업 유형에 따른 상업생존율 분석연구도 진행되어야 할 것이다.

인용문헌

강맹훈·송혜승·이명훈, 2017. “거주자 및 상인 집단의 도시재생사업 만족도에 관한 연구”, 「주택도시연구」, 7(3): 19-33.

강미, 2009. “Cox의 비례위험모형을 이용한 중소건설기업의 생존요인분석”, 목원대학교 산업정보대학원 석사학위논문.

권오은, 2020. “서울형 도시재생 거점공간의 특징 연구”, 서울대학교 대학원 석사학위논문.

김경훈, 2013. “문화적 도시재생사업의 평가 및 개선방안에 관한 연구 - 창원시 창동예술촌 조성을 중심으로”, 경상대학교 대학원 석사학위 논문.

김성호·이창효·남진, 2023. “서울시 지역별 쇠퇴수준에 따른 음식점 생존율 및 생존요인 실증 분석”, 「국토계획」, 58(3): 68-81.

김지은, 2019. “젠트리피케이션상권과 비젠트리피케이션상권에 위치한 상업체의 생존율 및 생존요인 비교”, 홍익대학교 대학원 석사학위논문.

남호성·황재훈, 2021. "문화·예술적 도시재생사업의 효과분석: 청주시 중앙동을 중심으로", 「도시재생」, 7(2): 25-42.

류신현·임남기, 2019. “정량적 평가지표를 활용한 도시재생 선도지역 사업효과 분석 - 천안시 선도지역을 사례로”, 「대한건축학회논문집」, 35(10): 83-90.

류태창·신동훈, 2016. “원도심 쇠퇴 상권 기능 회복을 위한 자율형 상권관리제도 도입에 관한 연구”, 「주거환경」, 14(4): 165-181.

민철기·강창덕, 2021. “상권의 공간적 확산에 따른 상업시설 생존율과 생존요인 비교 - 홍대지역 음식점을 중심으로”, 「서울도시연구」, 22(2): 17-38.

박진호·이재송·최열, 2021. “패널모형을 이용한 상업지역 도시재생 성과 평가 연구: 창원시 도시재생 선도지역을 중심으로”, 「국토학회」, 56(6): 143-159.

서울특별시, 2013.「신촌지구일대 지구단위계획 결정도서」, 서울.

손용만·박태원, 2017. “쇠퇴상권 재활성화를 위한 도시재생 계획요소 우선순위 비교분석”, 「도시행정학보」, 30(4): 1-18.

이동현·이재경·천상현, 2020. “서울시 성장상권과 쇠퇴상권 내 외식산업의 생존율 비교”, 「국토연구」, 105: 65-84.

이용백·진장익, 2020. “젠트리피케이션지역 음식점업 생존율에 영향을 미치는 공간적 요인: 서울시를 대상으로”, 「국토연구」, 106: 83-106.

정동규·윤희연, 2017. “발달상권과 골목상권에 위치한 음식점의 생존과 폐업 비교”, 「대한건축학회 논문집」, 33(3): 57-68.

정진호·윤두원·성순아·황희연, 2015. “도시재생 상권활성화 프로그램 효과 분석 - 청주시 중앙동을 중심으로”, 「국토지리학회」, 49(1): 15-25.

중소벤처기업부, 2022.「2020년 기준 소상공인 실태조사」, 통계청.

천상현·김지은, 2022. “상업젠트리피케이션에 따른 기존 상인의 이탈: 후기 진입 상인과의 생존율 변화 비교”, 「LHI 저널」, 13(2): 91-115.

최누리·김인신, 2022. “부산시 카페 생존분석: 프랜차이즈와 독립카페 간 비교”, 「호텔경영학연구」, 31(7): 105-118.

한동욱·김태영·주수민·김혜주·홍명기·백종인·반영운, 2018. “도시재생사업 효과분석 - 청주시 중앙동을 중심으로”, 「한국지역학회」, 34(1): 61-75.

Goel MK·Khanna P·Kishore J, 2010. “Understanding survival analysis: Kaplan-Meier estimate”, *Int J Ayurveda Res*, 1(4): 274-278.

Singer JD·Willett JB, 2003. *Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence*, Oxford: Oxford University Press.

http://seoulsolution.kr/ 서울정책아카이브

<투고 2023.10.07, 1차심사 2023.11.07, 2차심사 2023.12.04, 게재확정 2023.12.22>